1 / 檬果篇

安寶貞、蔡志濃

在台南玉井數處中度發生炭疽病 (*Colletotrichum* spp. 引起) 之愛文果園中，進行數項非農藥防治技術 (包括噴施波爾多液、套袋及地面覆蓋）對檬果果實炭疽病防治效果之試驗。果園管理按一般農民常用之方法行之，於果實採收後，進行果園整枝修剪，待萌新梢前，全園噴施 8-8 式波爾多液 2–3 次 (藥劑並施及地面)，進行預防炭疽病與其他病害之試驗。

套袋與地面覆蓋對檬果炭疽病之防治效果

果實於生理落果期開始套袋，至成熟度 8–9 分熟時採果，果實經益收生長素 3,000 倍稀釋液處理，等果皮轉色後，調查罹病果實率。探討使用套袋與地面覆蓋對病害的防治效果。

一、 早期套袋之防治效果最好 (圖 1、2、3)，生理落果時套袋者在採果後第 12 天時之發病率為 27%；落果停止時套袋者 42%；採果前兩星期套袋者 68%；無套袋者 (全期施用化學農藥) 72%。不同套袋材質不影響防治效果，但影響果實成熟日期、糖度與果皮顏色。早期套白色紙袋，可提高糖度，促進果實提早成熟 5–7 天，並防止果實日燒。

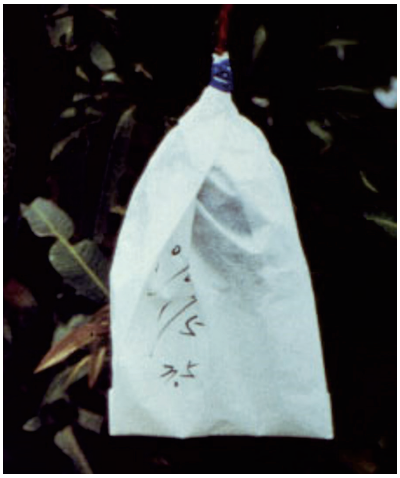

圖 1. 愛文檬果果實套白色紙袋情形。

圖 2. 愛文檬果果實早期套白色紙袋完全無炭疽病發生，右為無套袋對照，炭疽病發生嚴重。

圖 3. 愛文檬果園大面積套袋之情形。

二、 在一管理良好果園中，地面覆蓋黑色不織布之處理在採果後第 9 天之發病率平均為 6% (圖 4)，無覆蓋區為 30%。在一試驗園中，開花期不施藥，著果後立即套袋，每個果實在採收後第 9 天仍有 11−27 個炭疽病病斑。

因此，現今田間病菌密度仍高時，上述非農藥防治方法雖能有效降低果實罹病率，且比農藥防治效果更佳，但由於花期無法套袋，故尚不能完全取代農藥防治，但可降低農藥使用次數達十次以上。此外，噴施波爾多液、套袋及地面覆蓋對果實貯藏期病害蒂腐病 (*Botryodiplodia theobromae*) 亦有防治效益，但不若對炭疽病之防治效益顯著。

圖 4. 愛文檬果園地面覆蓋黑色不織布。

參考文獻

1. 安寶貞。2003。檬果炭疽病。p.76-81。植物保護圖鑑系列 10-檬果保護。行政院農委會防檢局。台北。195 頁。ISBN: 957-01-5560-4.
2. 安寶貞、呂理燊、莊再揚、高清文。1998。套袋與地面覆蓋對檬果炭疽病與蒂腐病之防治效果。植病會刊 7: 19-26
3. 安寶貞、黃瑞卿、陳茂發。1994。環境因子對檬果炭疽病發生之影響。植病會刊 3: 34-44。
4. 安寶貞、蔡志濃、倪蕙芳、楊宏仁。2013。台灣檬果病害之發生現況與其病害管理。植病會刊。植病會刊 22: 67-92.
5. 安寶貞、蔡志濃、楊宏仁。2006。外銷檬果潛伏病害預先偵測技術之開發與應用。農業世界 280: 24-29.
6. 安寶貞、蔡志濃、楊宏仁。2006。檬果炭疽病與蒂腐病田間防治與預先偵測技術開發。植物病蟲害防治摺頁 14。行政院農委會防檢局。台北。